

ANNÉE 1925

THÈSE

N° 70

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

DIPLOME D'ÉTAT

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris

PAR

PAUL CHARITAT O.  O. *

Lauréat de l'École d'Alfort

Né à Pithiviers (Loiret), le 21 Août 1878

CONTRIBUTION

à l'Etude de la Cryptorchidie chez le Cheval
et son Opération par le Procédé Danois modifié
(Procédé d'Alfort)

JURY:

Président : M. LEGUEU, professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. COQUOT }
 { M. BOURDELLE } professeurs à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

PARIS

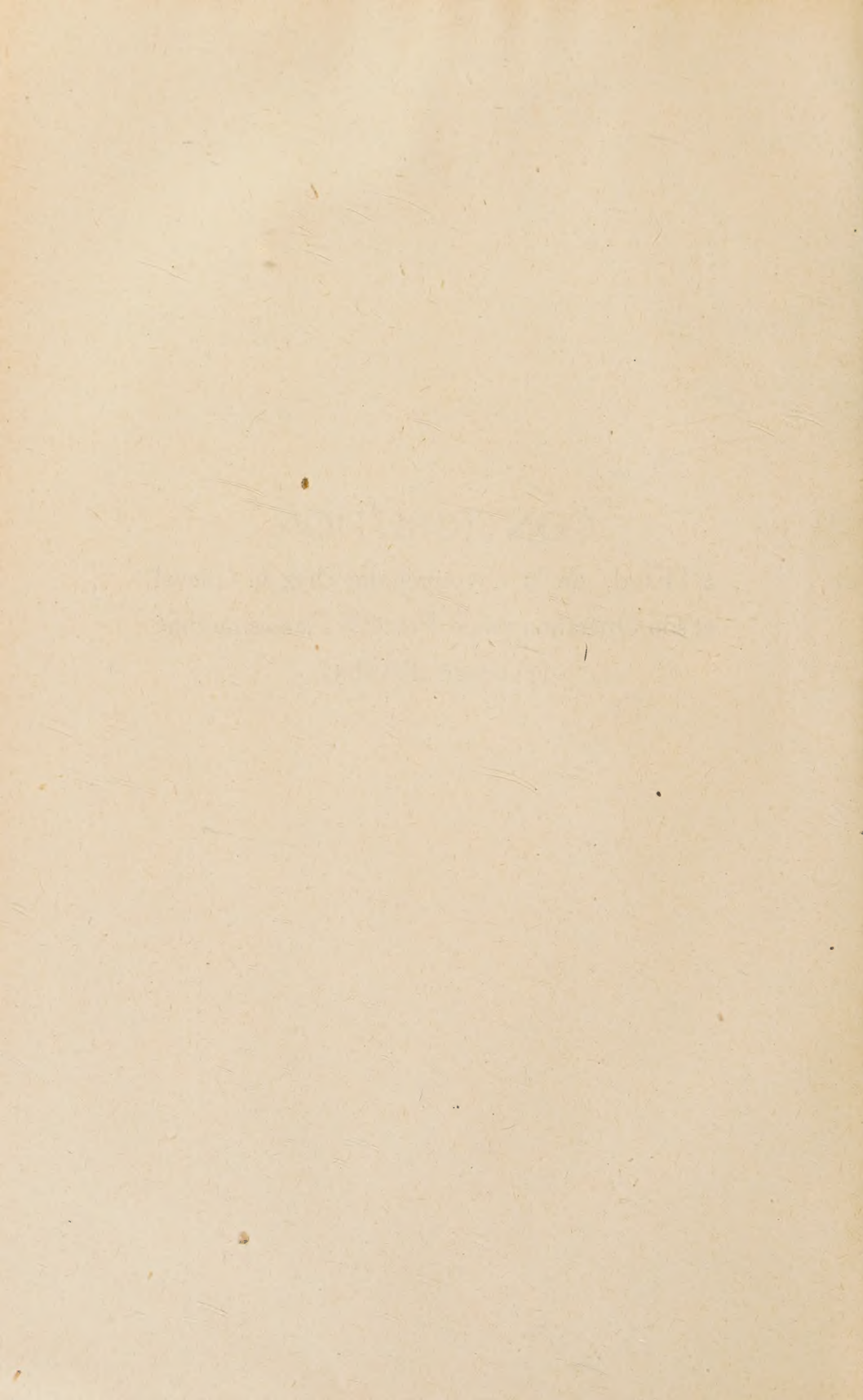
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, 15

1925

CONTRIBUTION

à l'Etude de la Cryptorchidie chez le Cheval
et son Opération par le Procédé Danois modifié
(Procédé d'Alfort)



ANNÉE 1925

N° 70

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
DIPLOME D'ÉTAT

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris

PAR

PAUL CHARITAT O.  O. *

Lauréat de l'École d'Alfort

Né à Pithiviers (Loiret), le 21 Août 1878

CONTRIBUTION

à l'Etude de la Cryptorchidie chez le Cheval
et son Opération par le Procédé Danois modifié
(Procédé d'Alfort)

JURY :

Président : M. LEGUEU, professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. COQUOT }
 { M. BOURDELLE } professeurs à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

PARIS

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, 15

1925

Personnel enseignant de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires :

MM. G. BARRIER, *Inspecteur général honoraire des Écoles Vétérinaires*

P. J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE



PROFESSEURS

Anatomie descriptive des mammifères domestiques	BOURDELLE
Physiologie thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale	HENRY
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; séméiologie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine, opératoire et ferrure	COQUOT
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire ; clinique	PANISSET
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires ; autopsies	PETIT
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LEBLOIS.

LETARD.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.)

PETIT (M.)

VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

INTRODUCTION

L'Etude qui va suivre s'adresse à des Patriciens. Elle n'apporte aucune donnée nouvelle à l'opération de la cryptorchidie par le procédé danois modifié, dit procédé d'Alfort.

Seulement comme elle est la résultante de près de 400 interventions pratiquées depuis vingt ans dans toute une région, elle contiendra certes des indications utiles à ceux qui voudront se lancer dans une opération qui demande un peu de tête, quelques connaissances anatomiques et beaucoup de propreté.

Trop heureux si les résultats acquis peuvent encourager les praticiens hésitants.

Nous nous en voudrions de ne pas rappeler en tête de ce modeste travail le nom du Professeur Cadiot, notre maître qui restera pour tous le « maître » chaque fois qu'il sera question de cryptorchidie et à qui nous exprimons ici toute notre gratitude.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution
à l'Etude de la Cryptorchidie chez le Cheval
et son opération par le Procédé Danois modifié
(Procédé d'Alfort)

La cryptorchidie est le vice de conformation de l'animal dont les testicules sont cachés alors qu'ils devraient être apparents.

Notions embryogéniques. — Descente du Testicule. — Le regretté Chaussée, vétérinaire à Angers, puis chef de travaux à Alfort, un des maîtres de la cryptorchidie en France a dans un travail sur la castration des cryptorchides, traité très clairement ce paragraphe. Nous nous bornerons à en tracer un résumé.

Pendant la première partie de la vie intra-utérine le fœtus porte ses glandes génitales à la voûte sous-lombaire. C'est là que, chez le mâle, le testicule se développe aux dépens de l'épithélium tapissant le corps de Wolf du côté interne (épithélium germinatif); l'épididyme se formant aux dépens des canaux de Wolf.

La glande, vers le milieu de la gestation est fixée à la voûte sous-lombaire par un méso péritonéal analogue au ligament large. A la partie antérieure de ce repli circulent les vaisseaux sinueux et le canal déférent.

Puis à une période avancée de la vie foetale le testicule opère sa migration conduit par un repli funiculaire s'insérant d'une part sur le testicule et la queue de l'épididyme et contenant un faisceau musculaire, descend par le trajet inguinal pour se fixer sur le dartos dont il paraît partager la structure : C'est le *gubernaculum testis*.

La rétraction de ce ligament et son atrophie progressive produisent le déplacement du testicule qui glisse vers le trajet inguinal. Le péritoine qui recouvrait le gubernaculum se retourne à la façon d'un doigt de gant constituant au fur et à mesure du retrait une évagination dans laquelle s'engage le testicule.

En résumé l'enveloppe péritonéale abandonne peu à peu le gubernaculum pour se mettre en rapport avec les parois du canal inguinal et constituer ainsi la gaine vaginale.

C'est l'épididyme qui pénètre le premier dans le trajet.

Le testicule suit, entouré de la gaine vaginale, qui s'allonge et s'adapte à la forme du testicule et du cordon. Du gubernaculum chez l'adulte il ne reste

qu'une plaque d'adhérence fibreuse qui relie la queue de l'épididyme au dartos. C'est le *ligament scrotal*.

La migration du testicule commencée chez le jeune solipède vers le 8^e mois de la vie fœtale est complètement terminée à une époque un peu variable. Normalement, on doit, à la naissance, percevoir les testicules dans l'aine.

Quoi qu'il en soit, le gubernaculum est presque complètement atrophié à la naissance; il ne peut renaître, et, en son absence, le péritoine recouvre l'anneau inguinal interne : le testiculé n'y rentrera plus.

Si l'anneau est dépassé, la migration pourra être fort longue pour se terminer.

C'est pourquoi certains sujets ne descendent que vers 2 à 3 ans et quelquefois même plus tard.

Causes de la cryptorchidie. — Elle paraît due uniquement à l'atrophie totale ou partielle du gubernaculum.

En effet, chez le cheval vraiment cryptorchide, la queue de l'épididyme n'adhère pas au testicule; il n'y a ni crémaster, ni gaine vaginale préformée.

Cela confirme bien l'hypothèse que le gubernaculum en se rétractant produit l'évagination péritonéale en même temps que par ses fibres musculaires il donne naissance au crémaster.

Une autre cause qui invoque le défaut de rap-

ports entre les dimensions du testicule et celles des détroits n'est pas à retenir.

Variétés de la cryptorchidie. — Elle peut être *inguinale*. Dans ce cas le testicule et ses annexes sont logés tout entiers dans le trajet inguinal.

Elle peut être *abdomino-inguinale*. Dans une gaine vaginale rudimentaire se trouve une partie de l'appareil excréteur. Le testicule reste toujours dans l'abdomen.

Assez fréquemment l'anomalie est double et comme cette anomalie n'est pas forcément du même type nous pouvons avoir toutes les formes suivantes :

a) inguinale double.

b) inguinale droite et abdominale gauche et inversement.

c) inguinale droite et abdomino-inguinale gauche et inversement.

d) abdominale double.

e) abdominale droite et abdomino-inguinale gauche et inversement.

Nous avons rencontré tous ces cas. Par contre nous n'avons jamais trouvé d'abdomino-inguinale double.

Comme *Chaussée* nous avons remarqué que la cryptorchide était plus fréquente à gauche qu'à droite, mais sans nous être livré à des statistiques extrêmement précises, qui n'auraient qu'une banale

valeur documentaire, nous pouvons affirmer que la cryptorchidie vraie ou double est beaucoup plus fréquente qu'il ne l'annonce.

Sur près de 400 opérés à ce jour nous avons bien rencontré une cinquantaine de cryptorchidies doubles. Quant à l'anomalie la plus fréquente de toutes c'est l'abdominale gauche.

Diagnostic de la cryptorchidie. — « Le diagnostic
« de la cryptorchidie est généralement facile. Les
« manifestations bruyantes, tapageuses de l'animal
« qui en est atteint, et l'absence des organes essen-
« tiels du mâle, reconnue à première vue, attirent
« immédiatement l'attention. » (Cadiot).

Si le scrotum ne présente aucune cicatrice et si aucun testicule n'est apparent, le cheval est atteint de cryptorchidie bilatérale. Il n'y a aucune difficulté à diagnostiquer cette modalité.

Si les boues étant vides il existe des cicatrices il est urgent d'en faire un examen attentif.

La cicatrice de castration est rétractée, infundibuliforme, plissée à son pourtour. De cette cicatrice et lui adhérant fortement doit partir un vestige du cordon testiculaire. On trouvera presque toujours assez facilement ce vestige. La main posée à plat sur le fourreau et pratiquant une légère friction d'avant en arrière et d'arrière en avant sentira, roulant sous les doigts, un cordon dur, peu volumineux, si l'opération date

de plusieurs années et remontant vers l'anneau inguinal.

Si la cicatrice *était à peine visible*, le cordon imperceptible nous conseillons de recourir à l'exploration rectale mais seulement dans ce cas.

Un aide expérimenté (généralement nous sommes assisté d'un confrère) ira chercher à l'orifice inguinal supérieur le cordon testiculaire sur lequel il exercera une traction assez forte. Les déplacements du cordon se traduiront par des déplacements de la peau du scrotum si l'animal a été castré.

Les cicatrices linéaires faites pour induire en erreur ne se rencontrent que très rarement. Nous les avons trouvées cependant.

A 3 ou 4 reprises il nous est arrivé d'être appelé au loin pour opérer un monorchide. Une fois sur les lieux nous étions en présence d'un animal castré d'un côté et descendu de l'autre. Voici ce qui s'était passé :

Le premier propriétaire du cheval ayant affaire à un monorchide avait fait enlever le testicule normal et avait vendu l'animal.

Le second propriétaire ou le troisième, si le cheval avait changé plusieurs fois de mains, n'était pas peu surpris de voir apparaître un testicule sur un cheval qu'il croyait hongre.

L'animal devenant agressif et l'autre testicule n'apparaissant pas, pour cause, le propriétaire se résignait

à appeler un spécialiste dont le travail consistait à enlever le seul testicule restant. D'autres fois nous avons rencontré d'un côté une cicatrice linéaire de plusieurs centimètres sur le trajet inguinal. Il s'agissait de chevaux réellement monorchides dont l'opération avait été interrompue.

Tout dernièrement nous avons opéré avec mon confrère Brion de Londun un monorchide qui portait à gauche une cicatrice vraie de castration et à droite 2 cicatrices à peu près parallèles sur le trajet inguinal. Ce monorchide qui avait été l'objet de deux interventions avait un testicule en ectopie abdominale. Il fut opéré en quelques minutes. Nous décrivons en détail son histoire à la fin de ce travail.

Enfin relatons seulement pour mettre en garde les confrères contre des accidents inexplicables mais possibles quand même, le cas de ce cheval monorchide porteur de la cicatrice normale de castration à droite et dont le trajet inguinal droit portait des traces d'exploration. L'animal avait, vous le pensez bien, une ectopie abdominale du côté gauche.

Nous avons volontairement donné de l'importance à ce paragraphe à cause justement des erreurs possibles. *Une fois le diagnostic de cryptorchidie bien établi, peut-on préciser davantage?*

Presque toujours l'opérateur peut déterminer la modalité : inguinale, abdomino-inguinale, abdominale. Mais hâtons-nous de dire qu'il faut une cer-

taine pratique pour arriver à une précision; et insistons sur ce point qu'on n'acquiert ainsi aucune certitude absolue.

Nous mettons en garde les débutants qui croient souvent trouver en la masse mobile adipeuse qui s'étale sur l'angle externe de l'anneau inguinal inférieur, une portion de l'appareil testiculaire.

Enfin nous insistons sur ce fait que l'exploration rectale ne doit être pratiquée que lorsqu'il est absolument impossible de préciser par un autre moyen si le cheval est ou n'est pas cryptorchide.

L'opérateur n'a pas besoin avant l'intervention de savoir à quelle modalité de cryptorchidie il a affaire.

Castration du cheval cryptorchide. — Historique de la cryptorchidie. — C'est à vrai dire une opération récente dont il n'est nullement question dans les ouvrages des hippiâtres fameux.

H. d'Arboval la cite seulement dans son dictionnaire (1838).

Elle est pratiquée surtout par les Danois.,

En France, Marrel; en Belgique, Van Haelst et Van Seymortier la pratiquent aussi.

A cette époque on opérait généralement par le flanc.

C'est Van Seymortier qui le premier décrit le procédé inguinal.

En Belgique l'opération fut vulgarisée par Diericx (1864) qui initia un grand nombre de ses confrères.

Le *Professeur Degive* publia en 1875 une étude très *détaillée sur la cryptorchidie*.

En *Danemark* C. Jensen. H. Jensen, Petersen, Stockfleth publient d'intéressantes observations.

En France Brogniez, Goubaux, Pangoué, Gourdon, Zundel publient des articles sur la cryptorchidie, mais on opère peu partant de ce principe que l'opération est presque toujours mortelle.

En 1878, Capon, vétérinaire principal à Saumur, vulgarise l'opération et en démontre la bénignité.

Son adjoint Jacoulet marche sur les traces de son maître et publie dans le *Recueil* en 1886 un travail sur les chevaux cryptorchides.

Richard d'Aniche restera parmi les opérateurs les plus fameux.

En 1888 Möller décrit à Berlin le procédé danois modifié.

De 1888 à 1891 Donald répand en Angleterre le procédé Belge.

En 1889, le Professeur Bang, de Copenhague, fait un exposé très détaillé du procédé danois.

Puis Mauri, à Toulouse, publie avec le résultat de ses opérations une technique détaillée du procédé belge.

Trasbot, Andersen, Lanzillotti, Buonsanti lui consacrent aussi de bonnes études.

Le professeur Cadiot décrit sous le nom de procédé d'Alfort le procédé danois modifié par lui.

Tous ceux qui ont suivi les séances opératoires du maître d'Alfort se rappellent la maestria avec laquelle il savait opérer un cryptorchide, et l'enthousiasme des assistants.

Signalons pour être juste le professeur *Labat de Toulouse et Chaussée d'Angers*, mort très jeune, mais qui écrivit dans le Recueil d'Alfort une chronique fort documentée et à laquelle il n'y a rien à ajouter sur la castration des cryptorchides par le procédé d'Alfort (1).

Importance de la saison et de l'âge. — Comme Chaussée, nous considérons que ni l'âge ni la saison ne peuvent jouer un rôle dans le résultat.

Nous avons opéré en hiver sous la pluie et la neige des chevaux qui, après une cryptorchidie abdominale simple ou double, sont partis à 25 ou 30 kilomètres de l'endroit où ils étaient opérés, et nous avons répété l'opération au moment des plus fortes chaleurs.

De même, nous avons opéré des chevaux d'un an et des chevaux de 15 à 18 ans. Le résultat a été identique dans tous les cas.

A notre avis, deux causes seules influent sur le résultat favorable de l'opération :

(1) L'Histoire de la Cryptorchidie est emprunté au travail du Professeur Cadiot, sur la Castration du Cheval Cryptorchide.

- 1° Une propreté extrême;
- 2° Une intervention rapide.

Préparation du sujet. — Sous ce rapport, nous sommes absolument d'accord avec Chaussée. Notre règle demeure invariable pour tous les cas, à tel point que nous avons fait imprimer des notices.

INDICATIONS AUX PROPRIETAIRES DE CHEVAUX CRYPTORCHIDES

A partir du, le cheval sera attaché au ratelier et ne recevra pour toute nourriture à chaque repas qu'un ou deux litres d'avoine, 4 litres de son frisé et boira à discrétion.

Il est indispensable, en effet, qu'avant l'opération, le cheval reste pendant 48 heures privé de fourrage et de paille.

Le, jour de l'opération, le cheval restera à la diète complète.

Après l'opération, il sera soigné légèrement en avoine, foin et son. Il sera attaché au râtelier pendant et ne se couchera qu'à partir du

L'animal sera promené le et jours suivants.

Montrichard, le 19...

*Le Vétérinaire,
CHARITAT.*

L'animal reprendra son travail huit jours après l'opération.

Nous sommes loin de la préparation préconisée par notre maître, le Professeur Cadiot, et qui se résume en quatre jours de demi-diète et trois ou quatre jours de diète absolue. L'administration de sulfate de soude n'a aucune importance.

Quant aux fameuses préparations médicales consistant en administration d'arnica, d'acide phénique (Degive), de naphthol, d'alcool, de salicylate, etc., elles nous apparaissent aujourd'hui comme de véritables hérésies.

Hérésie également de dire comme Nielsen: « Plus le cheval est maigre, mieux cela vaut. »

Nous maintenons que les meilleures conditions opératoires sont réalisées chez le cheval en bon état et qui a subi 48 heures de demi-diète.

Quoi qu'on fasse, en effet, le petit colon contiendra toujours des crottins, et l'opérateur avisé ne sera nullement incommodé par ce qu'on ne saurait considérer comme une difficulté.

Le but que nous nous proposons *ne doit pas être dépassé*. En supprimant le fourrage et la paille, nous n'avons pour objectif que de détendre un peu la paroi abdominale. La ponction du petit oblique et les recherches consécutives en sont facilitées.

La diète prolongée a une foule d'inconvénients.

Sans nous appesantir sur ce point, signalons seulement l'affaiblissement du sujet.

D'autre part, et dès la ponction, l'air plus ou moins septique du milieu fait irruption dans la cavité abdominale et y entre d'autant mieux que cette cavité est moins distendue.

En dehors des cas de coliques qui peuvent se produire, l'innocuité de cet air n'est pas du tout démontrée, surtout lorsqu'on opère dans les milieux gravement infectés.

D'ailleurs, si la préparation de 48 heures avant l'opération est de règle, il nous est arrivé d'opérer des animaux qui n'étaient à la diète que depuis le matin même.

Rappelons ce cheval cryptorchide des deux côtés, qui nous fut envoyé par un marchand après avoir subi la demi-diète pendant 48 heures.

Promené de foires en foires auparavant, l'animal nous apparut *comme trop prêt*. Le flanc était *retroussé* exagérément. Nous eûmes une grosse difficulté à pratiquer l'opération qui était abdominale double. Malgré les tractions exercées sur le méso avec deux doigts, il nous fut impossible d'amener le testicule. La main entière, introduite dans l'abdomen, nous conduisit à un testicule immobilisé au milieu des anses intestinales.

Notre conviction est que si la cavité peritonéale

avait été mieux remplie, le testicule aurait été plus facile à atteindre.

Ce n'est pas la première fois, d'ailleurs, que nous faisons cette constatation.

Pour fermer cette parenthèse, nous ajoutons que les suites de cette intervention furent des plus heureuses et que la température de l'opéré ne dépassa jamais 38°2.

Opération. — Nous opérons indifféremment au Vinsot ou sur le lit de paille.

Pour opérer au Vinsot, nous avons utilisé un dispositif très simple. Des boucles sont fixées aux murs qui, généralement, avoisinent l'appareil. Ces boucles, solidement implantées à 2^m50 au-dessus du sol environ, sont placées de façon telle que le membre étant dans l'abduction, les plates-longes qui maintiennent ce membre fassent entre elles un angle droit ou très légèrement obtus.

Le cheval est couché au Vinsot à l'aide de la sangle noire ou du tablier et du nœud de queue (cette manière de faire supprime les sous-cuisses et nous permet d'opérer librement) et l'appareil est basculé horizontalement avec plutôt une tendance à élever légèrement les sabots.

La barre du Vinsot qui se trouve relier les parties antérieure et postérieure de l'appareil est enlevée et

rien ne s'oppose plus alors à ce que le membre soit , porté dans l'abduction.

Une fois l'opération terminée d'un côté, l'appareil est remis en état et le cheval retourné, s'il s'agit d'une cryptorchidie double.

Il est bien entendu que, lorsqu'on opère à gauche, l'animal est couché sur le côté droit et le membre droit est fixé sur la chaîne des pieds le plus en arrière possible. Cette manière de faire réserve à l'opérateur, qui doit se placer entre les membres, un espace plus vaste.

Enfin, nous insistons pour qu'un aide, placé en arrière, surveille le rectum, un renversement étant toujours possible quand il s'agit de sujets nerveux se livrant à des efforts expulsifs désordonnés.

Hâtons-nous de dire, d'ailleurs, que l'opération de la cryptorchidie se pratique au moins aussi aisément sur le lit de paille. L'opération au Vinsot a toutefois plusieurs avantages:

1° Elle nécessite la présence de trois ou quatre aides au grand maximum; il en faut huit au moins pour opérer sur la paille;

2° Une fois l'animal fixé et quelles que soient les réactions, la région opératoire ne subit aucun déplacement;

3° Il est plus facile de faire de l'asepsie au Vinsot que sur une litière, fût-elle très propre.

Quand nous opérons sur la paille, nous demandons aux propriétaires de faire sceller dans un mur deux boucles distantes de 4 m. à 4 m. 50 et fixées à 1 m. 50 du sol.

Nous recommandons que la place où aura lieu l'opération soit parfaitement plane, et, pour éviter des dérangements, nous cherchons toujours à réunir plusieurs cryptorchides au même endroit.

Si l'installation est difficile à réaliser et si les lieux se prêtent mal aux manœuvres que nous venons d'indiquer, nous faisons amener deux tombereaux ou deux lourdes charrettes, que nous plaçons sur une même ligne et dont nous calons les roues avec grand soin. Notre animal est couché en avant et les plates-longes sont amarrées aux roues des voitures. Il est *indispensable* que l'animal, une fois en position, ne se déplace plus. C'est cependant une condition fort difficile à réaliser. Les aides ne sont généralement pas stylés, et ils ont la mauvaise habitude de répondre aux mouvements de l'animal par des tractions exagérées sur le lacs.

Nous laissons généralement et par mesure de précaution, un aide à chaque plate-longe. Deux autres aides, sinon trois, ont pour mission d'immobiliser la tête d'une façon aussi complète que possible. Nous en laissons un à la queue, dont le rôle est de maintenir l'arrière-main lors des réactions du sujet. Enfin les autres sont aux lacs. Généralement, d'ailleurs, et

quand le cheval est abattu, nous faisons amener une troisième charrette dont une des roues sert à fixer le lacs.

Signalons en passant que, très fréquemment, au cours de l'opération, l'animal raidit le membre en abduction et l'allonge entièrement. Il est impossible d'opérer dans ces conditions. Une forte pression exercée sur la platelonge postérieure remet toujours les choses dans l'ordre.

Nous avons opéré récemment en fixant la platelonge postérieure dans le paturon; cette manière de faire rendrait plus difficile l'extension complète du membre.

Faut-il anesthésier? — Une fois l'animal abattu, faut-il anesthésier?

Nous répondons négativement.

L'anesthésie nécessite la présence d'un aide expérimenté. Elle n'est pas utile.

Le cheval cryptorchide, on l'a répété bien des fois, n'est généralement pas méchant.

Quelques sujets nerveux et très impressionnables donnent un peu de difficulté, mais il n'est pas commode de mesurer l'impressionnabilité d'un patient avant d'opérer. Tel animal, en apparence très calme et très lymphatique, réagira violemment, alors que tel autre, très turbulent, subira l'intervention sans bouger.

Nous avons pris l'habitude d'enlever d'abord le testicule apparent. Cette pratique, à laquelle nous ne dérogeons guère (excepté quand nous sommes seuls pour opérer) paraît suffisante pour mener à bien l'opération.

Disons, pour terminer ce paragraphe, que la cryptorchidie est une opération peu longue dans la grande majorité des cas. Nombre de cryptorchidies abdominales n'ont demandé que de 13 à 18 minutes (entre le moment où nous incisons la peau du trajet inguinal et le moment où nous relevons le sujet) pour être complètement terminées.

Pourquoi anesthésier dans ces conditions?

Instruments. — Nous employons comme instruments:

2 *bistouris convexes*;

1 *paire de ciseaux droits*;

1 *perforateur*;

2 à 3 *pincés à forci-pressure*, dont une forte à mors longs;

2 *pincés à torsion* ou l'*émasculateur* indifféremment;

1 *aiguille courbe* montée sur manche;

2 *aiguilles courbes ordinaires*;

1 *pince à dents de souris*;

1 *sonde cannelée*;

1 *trocart*;

2 *petites éponges*.

Ces instruments sont placés dans une boîte à asperges ou une poissonnière, sur une serviette d'opération, et disposés de façon telle qu'il n'y ait pas à les chercher. Les aiguilles sont piquées dans la serviette.

La boîte à asperges est remplie aux trois quarts d'eau bouillante (nous avons la précaution de recommander aux propriétaires d'avoir, pour l'heure fixée, de l'eau bouillie froide et de l'eau bouillante, cela pour éviter une perte de temps) et une deuxième serviette est disposée sur les instruments. Ainsi préparée, la boîte est soumise à une ébullition de 10 à 15 minutes.

Il est indispensable d'avoir toujours sous la main des linges bouillis, la sortie de l'intestin grêle, en cours d'opération n'étant pas une rareté et demandant quelques précautions pour être réduite.

Notre matériel opératoire est complété par deux ou trois cuvettes émaillées, une brosse à mains et les solutions suivantes:

1° *Bisulfite de soude liquide;*

2° *Permanganate de potasse concentré;*

3° *Sublimé à 1/1000^e additionné d'acide chlorhydrique;*

4° *Ether.*

Enfin, catgut phéniqué n° 3: deux flacons.

Une fois notre animal abattu et en place, nous procédons de la façon suivante. Si nous sommes seuls,

après un lavage des mains à l'eau savonneuse, nous procédons à la désinfection de la région. Si nous sommes assisté d'un confrère (c'est généralement le cas) nous faisons procéder à la désinfection de la région, nous bornant à nous aseptiser les mains.

Désinfection de la région. — Et d'abord, tout notre matériel étant placé sur une table, ayant une quinzaine de litres d'eau bouillie préparés d'avance, nous flambons nos cuvettes à l'alcool.

La région opératoire est savonnée à l'eau chaude et au savon blanc. Nous insistons pour qu'il ne soit jamais touché au fourreau.

Après un savonnage de quelques minutes, nous rinçons et, sans essuyer, nous procédons à un lavage à la solution de sublimé dans l'eau bouillie à 2/1000^e environ. Puis nous arrosons avec de l'éther pour terminer.

L'opération peut alors commencer.

Toutefois, nous avons conservé l'habitude d'utiliser un de nos linges bouilli et chaud pour terminer, si possible, l'asepsie de la région en frictionnant assez vigoureusement le trajet inguinal. Ce linge est ensuite rejeté pour ne plus être utilisé.

Il est bien entendu que le sabot du membre porté en abduction est enveloppé soigneusement avec un linge propre. Nous recommandons de bien fixer ce linge.

Il arrive maintes fois, en effet, qu'au cours de l'opération et lors de réactions vigoureuses, il se défait.

Désinfection des mains. — Nous avons soin d'abord de bien nettoyer les ongles, puis nous procédons à un savonnage à la brosse et au savon blanc. Après avoir rincé, nous plongeons nos mains dans l'eau bouillie sublimée à 2/1000^e pendant trois à quatre minutes, de même pour les poignets et l'extrémité inférieure de l'avant-bras. (Il faut, en effet, prévoir le cas où l'intervention nécessitera l'introduction de la main entière dans l'abdomen).

Après avoir retiré les mains de la solution de sublimé, ces dernières sont imbibées dans toute leur étendue de la solution de permanganate concentré, puis, quelques minutes après, décolorées au bisulfite.

Nous terminons par un lavage à l'éther. Dans ces conditions, si une asepsie parfaite n'est pas réalisée, du moins est-elle suffisante pour permettre d'opérer en toute sécurité.

Manuel opératoire. — Nous ne décrivons ici que le procédé danois modifié par Cadiot (dit procédé d'Alfort). Nous ignorons totalement le procédé belge et, si nous nous expliquons mal la faveur qu'il a trouvée et trouve encore chez d'assez nombreux praticiens, du moins ne pouvons-nous en faire une critique sérieuse. Le procédé d'Alfort a l'avantage d'opé-

rer à ciel ouvert, en toute sécurité, en quelques minutes, sans que l'opérateur paraisse fatiguer le moins du monde. Il en est tout autrement, dit-on, dans le procédé belge où la tunellisation du trajet inguinal est une opération laborieuse.

D'autres, plus autorisés, ont fait la critique de ce dernier procédé. Nous nous bornerons à renvoyer le lecteur à ces ouvrages. Dans l'opération que nous allons décrire sommairement, nous procéderons ainsi qu'il suit :

- 1° Cryptorchidie inguinale;
- 2° Cryptorchidie abdominale;
- 3° Cryptorchidie abdomino-inguinale.

1° *Cryptorchidie inguinale*. — Quand l'exploration du trajet inguinal a permis de déceler l'existence du testicule, il faut inciser la peau suivant le grand axe de l'anneau et sur toute sa longueur.

Une fois l'incision terminée, le bistouri est remis en place et, avec les deux pouces, l'opérateur dilacère le tissu conjonctif sous-jacent; il arrive ainsi jusque sur la gaine sans effusion de sang.

La gaine vaginale est saisie avec une pince à force-presse, puis incisée sur une longueur de 2 à 3 centimètres seulement.

Une pince est alors placée sur chacune des lèvres de l'incision et le testicule qu'on perçoit au fond de la gaine est, à l'aide de la forte pince, amené au

dehors; quelquefois avec une certaine difficulté en raison des tractions que l'animal exerce avec son crémaster.

Une fois le testicule sorti, il est saisi avec les pincés à torsion ou l'émasculateur et enlevé. L'opération se termine par une suture au catgut de la gaine, puis du tissu conjonctif et enfin de la peau. Au cas où le diagnostic n'aurait pas été posé et où, par conséquent, l'incision de la peau aurait été faite en vue d'une cryptorchidie abdominale (voir plus loin), nous insistons pour que l'opérateur exerce une exploration méthodique du trajet inguinal dans toutes ses parties.

Il nous est arrivé, une fois, de rechercher dans l'abdomen un testicule que nous avons fini par découvrir à la partie postérieure du trajet, en arrière de notre incision, presque sous la peau.

Ces incidents qui, en somme, ne compromettent guère la vie de l'opéré, sont quand même bons à signaler pour qu'ils puissent être évités.

2° *Cryptorchidie abdominale.* — Quand l'exploration du trajet à travers la peau n'a permis de rien déceler, on opère comme l'a indiqué Chaussée.

Nous n'incisons que la partie antérieure du trajet inguinal et nous prolongeons notre incision de 4 à 5 centimètres en avant.

Dans la grande majorité des cas, la section de la peau ne porte que sur 10 à 12 centimètres. Les grands

délabrements ne signifient rien. Ils nécessitent des sutures plus compliquées et prolongent une opération que l'opérateur a tout intérêt à abréger.

Une fois l'incision de la peau terminée, en agissant avec les pouces ou les index, nous dilacérons le tissu conjonctif et mettons l'anneau inguinal à nu dans sa moitié antérieure. Le petit oblique apparaît alors.

Il est facilement reconnaissable à sa belle couleur rouge. Pour bien dégager celui-ci, nous débridons la lèvre externe du trajet inguinal sur une longueur de 5 centimètres environ et, pour ce faire, nous agissons soit avec les ciseaux, soit avec le bistouri dont nous tournons la lame en dehors.

Il est bien entendu que si, au cours de ces manipulations, une petite hémorragie se produit, nous l'arrêtons avec une pince.

On opère ainsi facilement, sans être gêné par le sang, et la cicatrisation est beaucoup plus régulière.

Une fois le petit oblique mis à nu, et si rien n'apparaît dans le trajet inguinal, nous passons à un autre temps.

La *ponction* est pratiquée avec le *perforateur*. C'est un instrument extrêmement pratique et qui, manipulé même d'une façon inhabile, ne peut guère donner de mécomptes.

Nous reviendrons cependant sur un accident assez grave, qui nous est arrivé trois fois, qui s'est, par la suite, montré sans conséquences et qu'il est impossi-

ble d'éviter. Nous ponctionnons le petit oblique au centre de la portion mise à nu par nos manipulations antérieures. L'expérience nous a démontré qu'il était préférable de ponctionner en deux temps. D'ailleurs, il arrive souvent que le petit oblique et le péritoine se trouvent ouverts d'un seul coup. L'opérateur agira donc par une pression assez énergique, de préférence au moment d'une inspiration.

Nous rappelons qu'opérant à droite, le perforateur est tenu de la main gauche et vice versa.

Une fois la ponction terminée, les doigts de la main opposée sont engagés dans l'ouverture (généralement, il est facile d'engager l'index et le médius) et la recherche commence. Cette recherche doit être méthodique. C'est le moment, pour l'opérateur, de rester calme. Certains sujets nerveux réagissent violemment et la sortie de l'intestin grêle par l'orifice de ponction peut se produire.

Généralement, d'ailleurs, et au bout de quelques secondes, les doigts engagés dans l'abdomen perçoivent l'épididyme. Ce dernier est alors saisi par les doigts recourbés en crochet et amené au dehors; le testicule suit généralement avec assez de facilité. Rappelons cependant que nous avons trouvé des testicules parfois fort volumineux et qui ont résisté quelque minutes pour sortir.

Quelquefois, les doigts rencontrent le testicule. Dans ce cas, il est difficile de l'amener avec deux

doigts. Nous recommandons de l'écartier et de rechercher l'épididyme qui n'est pas loin.

D'autres fois, enfin, l'exploration digitale pratiquée pendant une minute ne donne aucun résultat. Il suffit d'attendre une réaction de l'animal qui donne souvent ce qu'un battage prolongé n'aurait pas mieux fourni.

Enfin, si le résultat demeure négatif, il faut aller avec les doigts, en exerçant une pression sur la partie antérieure de la ponction jusqu'à l'orifice supérieur du trajet inguinal et exercer alors des tractions sur le repli péritonéal qu'on y trouve.

Si cette traction ne donne aucun résultat, il faut aller jusqu'à la vessie chercher le canal déférent et le suivre. Il est impossible que le résultat cherché ne soit pas obtenu.

Cependant, et si, malgré toutes ces recherches, l'opérateur ne trouvait rien, il ne doit pas hésiter à mettre la main tout entière dans l'abdomen; une recherche méthodique qui part de la vessie doit l'amener immédiatement au testicule.

Une fois le testicule trouvé, il peut arriver que ce dernier, possédant un pédicule très court, ne puisse être sorti de l'abdomen. Ce cas s'est présenté trois ou quatre fois pour nous. Dans ces conditions, il faut recourir à l'écraseur et pratiquer l'amputation dans l'abdomen.

Signalons, en passant, qu'il arrive que certains su-

jets possèdent une quantité de liquide assez considérable dans le ventre. Il n'est pas rare de voir, dès la ponction, s'écouler plusieurs litres de ce liquide.

Nous n'en connaissons pas la raison. En tous cas, nous ne croyons pas qu'il y ait là une corrélation avec le régime, mais, soit que nous ayons opéré dans le Loiret, le Loir-et-Cher, l'Indre, le Maine-et-Loire ou l'Indre-et-Loire, nous en avons rencontré un peu partout.

D'autres sujets présentent de la péritonite chronique sans paraître en souffrir. Il peut en résulter une difficulté opératoire due aux adhérences.

Quoi qu'il en soit, et si nous nous plaçons dans les conditions de beaucoup les plus fréquentes, c'est-à-dire celles où le testicule peut être amené librement hors de l'abdomen, nous en pratiquons sans difficulté l'ablation avec les pinces à torsion ou l'émasculateur.

Dans le premier cas, un aide maintient la pince femelle en exerçant, avec les branches de cette pince, une pression légère sur le trajet inguinal béant. Dans ces conditions, nous empêchons la sortie de l'intestin.

C'est, en effet,* à ce moment que l'opéré se livre le plus souvent à des efforts désordonnés.

Dans le second cas, nous conservons quelques instants l'extrémité du cordon entre les mors de l'émasculateur; l'hémostase est ainsi plus parfaite.

Nous avons conservé l'habitude de tamponner le

moignon à l'éther; il est alors abandonné et rentre de lui-même dans l'abdomen.

Dans tous les cas, *nous suturons le petit oblique*. Nous utilisons pour cela l'aiguille montée sur manche et nous évitons autant que possible de traverser le péritoine. Le muscle est assez épais pour qu'il ne soit pas nécessaire de le traverser tout entier.

Un ou deux points séparés suffisent dans les cas ordinaires, mais *nous considérons la suture comme indispensable*.

Nous prenons alors l'aiguille courbe ordinaire et nous rapprochons successivement les lèvres du trajet inguinal et le tissu conjonctif dilacéré.

Nous terminons avec le même fil par la suture en surjet de la peau.

Cette dernière opération réclame assez de soins, si nous désirons obtenir une réunion par première intention.

Et, de même que nous insistons pour la suture du petit oblique, nous insistons pour les sutures du trajet inguinal et de la peau.

Certains opérateurs habiles négligent ces dernières. Il en résulte une suppuration inutile et un retard dans la guérison.

Les patients qui, pour la plupart, sont opérés dans des cours d'hôtel et qui rentrent directement chez eux après l'opération, ne doivent exiger aucun soin consécutif.

A quoi serviraient des lavages antiseptiques qui seraient souvent mal faits et qui exposeraient à des mécomptes?

D'ailleurs, l'opération d'un cryptorchide, que nous considérons comme une opération banale, doit être bien conduite, pour le praticien qui veut se créer une réputation. Rien ne doit être laissé au hasard.

L'opérateur doit, en quittant son opéré, pouvoir affirmer que la guérison surviendra seule sans aucune intervention. Ce sera d'autant plus vrai qu'il n'aura rien négligé pour obtenir un succès. Nous ne recouvrons pas la suture avec un enduit protecteur (collo-dion ou autre). Notre avis est que la plaie est suffisamment protégée de par sa position pour ne pas nécessiter autre chose.

Au surplus, et dès que l'animal est relevé, il arrive assez souvent que de la sérosité s'écoule au travers des points de suture. Empêcher cette sérosité de sortir, serait empêcher, à coup sûr, la réunion, par première intention. Ajoutons enfin, pour être exact, qu'il arrive parfois que nous n'obtenons pas une réunion immédiate des lèvres de la plaie. Cela tient à ce qu'opérant quelquefois une douzaine de cryptorchides la même journée d'hiver, nous n'apportons pas toujours le soin désirable à la suture de la peau.

3° *Cryptorchidie abdomino-inguinale*. — Presque toujours nous la diagnostiquons sur l'animal debout.

En tous cas, c'est la forme la plus délicate à opérer, celle qui donnera le plus d'ennuis au débutant. Bien qu'il soit recommandé de négliger un rudiment de gaine vaginale et d'aller droit au but, comme dans la cryptorchidie abdominale, ce dernier hésitera, il voudra voir s'il ne serait pas possible d'éviter cette ponction du petit oblique qui effraie toujours un peu et il aura tort.

A l'encontre de Chaussée, nous recommandons de n'ouvrir cette gaine vaginale qu'après l'intervention, à moins qu'il y ait des doutes sur son contenu.

Mais quand une exploration méthodique a démontré qu'elle ne contenait qu'une portion de l'épididyme, nous opérons directement comme dans le mode précédent. Puis une fois l'ablation du testicule opérée, nous incisons la gaine vaginale pour nous assurer qu'elle est complètement vide. Nous savons, en effet, que, de par nos connaissances *anatomiques*, le testicule ou ses annexes est solidement fixé au fond de la gaine par le *gubernaculum testis*, qui, en se rétractant, a attiré le testicule.

Dans ces conditions, nous avons pu constater, à trois ou quatre reprises, que, l'opération terminée, il restait un fragment d'épididyme dans la gaine. D'ailleurs, l'orifice supérieur du trajet inguinal est très petit. Quel que soit l'organe qui a pénétré dans ce trajet, rien ne démontre que cet organe pourra, un an ou deux après sa pénétration, en ressortir, car il

aura grossi. Il nous est arrivé plusieurs fois, malgré nos tractions, de ne pouvoir faire repasser par l'abdomen la portion engagée dans le trajet. Force nous était d'opérer en deux temps.

Enfin, et nous insistons sur cette particularité bizarre, nous avons eu un jour une peine extraordinaire à extraire le testicule. Ce dernier n'était pas dans le trajet, et en exerçant une traction sur le canal déférent, que nous étions allé chercher sur la vessie, nous n'obtenions aucun résultat.

Pensant qu'un obstacle s'opposait à la sortie du testicule, nous avons suivi le canal jusqu'à ce que nous trouvions l'organe testiculaire serré à l'orifice supérieur du trajet inguinal, moitié dans le trajet, moitié dans l'abdomen. Ayant acquis cette certitude, nous avons exercé sur l'épididyme une traction très lente, mais assez forte et nous avons pu ainsi faire progresser le testicule par la voie inguinale.

En résumé, ce procédé donnera au débutant quelques mécomptes dont il triomphera vite s'il raisonne et s'il sait rester calme, condition sans laquelle il est impossible de faire un bon opérateur.

Sitôt l'opération terminée, le membre superficiel est ramené au ras du sol au moyen de la plate-longe antérieure, la plate-longe postérieure étant maintenue modérément tendue et n'étant relâchée qu'au fur et à mesure que le membre s'avance.

Puis, le membre fixé dans son entrave, les quatre

membres sont relâchés et désentravés. L'animal est débarrassé de son masque, du tord-nez et relevé rapidement. Une fausse manœuvre en effet, une glissade d'un membre pourraient amener un relâchement de la suture.

L'animal remis debout est conduit à l'écurie et attaché au râtelier. Si la cryptorchidie est abdominale, il restera 10 jours sans se coucher. Si la cryptorchidie est inguinale, il ne restera debout que jusqu'à ce que le casseau soit enlevé.

Une heure après l'opération, le patient pourra recevoir un litre d'avoine et une poignée de fourrage. Dans la soirée il fera un premier repas composé d'avoine : 1 litre, son : 4 litres, et paille.

Le lendemain, la ration journalière pourra être de 3 litres d'avoine, 12 litres de son et 4 à 5 livres de foin. Cette ration augmentera progressivement en fourrage pour devenir normale le quatrième ou cinquième jour.

Si l'opération a nécessité la ponction du petit oblique, il faudra ne commencer les promenades que le quatrième ou cinquième jour. Dans le cas contraire elles commenceront dès le lendemain.

Soins Consécutifs. — Généralement nous n'en donnons aucun, absolument persuadé que si l'opération a été bien conduite la guérison doit survenir seule — à quoi peuvent servir en effet l'enlèvement des points

de suture et les lavages antiseptiques — ou il y a infection profonde ou il n'y en a pas.

Dans le premier cas tous les lavages n'auront pas raison d'une péritonite septique, et dans le second cas ils sont inutiles.

Quelquefois surtout dans les cas de cryptorchidie inguinale, la première intention est moins facile à obtenir. On comprendra aisément en effet, que le trajet contenant une gaine vaginale et un cordon testiculaire qui vient d'être soumis à la torsion devienne le siège d'une inflammation assez considérable.

La réunion adhésive des parois du trajet est alors difficile ; mais dans ce cas il n'y a pas lieu de se préoccuper ; si du pus se forme, il arrive à filtrer très aisément entre les points de suture.

La suppuration d'ailleurs n'est que très superficielle et le traitement doit se borner à des lavages de la peau.

Phénomènes consécutifs. — Quand l'opération a été rapide ces phénomènes sont nuls. Mais là encore il faut compter avec la susceptibilité des individus.

En tout cas ces phénomènes se bornent à un engorgement plus ou moins volumineux de la région opératoire, engorgement qui a le volume de la main posée à plat sur la cuisse et sur le fourreau.

Quand cet engorgement est plus volumineux, il arrive à descendre les jours suivants jusqu'au jarret

et jusqu'à la partie la plus déclive du ventre, mais il n'est jamais inquiétant.

Notons que cet engorgement ainsi que la plaie elle-même contribuent à donner à l'animal une raideur assez accusée et que dans certains cas (cryptorchidie abdominale double) il est difficile de faire déplacer l'animal à l'écurie. Mais toujours *l'appétit et la gaieté sont conservés*.

C'est là pour l'opérateur le critérium le plus sûr. C'est là le meilleur des thermomètres.

Ajoutons d'ailleurs que la température que nous ne prenons plus depuis longtemps ne s'élève guère au-dessus de 38°.

Tel sujet très gai notera à certains moments une température de 40°, tel autre assez abattu n'aura que 38°5

Nous le répétons, et nous ne saurions trop insister : c'est l'état général du sujet qui doit guider. Mais ce que nous pouvons affirmer c'est que même après des opérations extrêmement laborieuses nos opérés n'ont jamais perdu l'appétit.

Pour terminer ce paragraphe, signalons que nous opérons toujours en une seule séance qu'il s'agisse d'une cryptorchidie inguinale simple ou double. L'opération en deux temps à trois semaines d'intervalle ne peut s'expliquer par aucune raison.

Complications. — Nous envisagerons successive-

ment celles qui peuvent survenir pendant l'opération et dans les jours qui suivent.

A. Pendant l'opération. — 1° Hémorragie. — L'hémorragie qui survient lors des incisions de la peau ou lors du débridement du trajet inguinal n'est jamais grave.

Nous recommandons cependant de bien écraser les vaisseaux qui donnent avant de poursuivre l'opération. Outre que le sang gêne l'opérateur, il peut être par la suite une entrave sérieuse à la réunion per primam.

Autrement inquiétante est l'hémorragie qui survient lors de la ponction du petit oblique lorsque le perforateur enfoncé brusquement rencontre une des ramifications veineuses importantes qui court sous le péritoine.

A diverses reprises cet accident nous est arrivé et en quelques minutes l'animal a pu perdre plusieurs litres de sang.

Rien à faire alors. Il faut opérer vite et ne pas songer à l'hémorragie.

Si la cryptorchidie est *simple, unilatérale* dès que l'animal est debout tout danger est écarté. Il est fort probable que la masse intestinale exerce alors une compression salutaire.

Si la cryptorchidie est abdominale double, il faut si l'accident arrive lors de la première intervention aller

vite : Aussitôt l'animal retourné l'hémorragie paraît s'arrêter. Quoiqu'il en soit nous avons toujours opéré lors de cet accident comme si rien d'anormal n'était survenu. Dans la suite, les animaux n'ont donné aucune inquiétude tant au point de vue température qu'au point de vue appétit.

Voilà donc relaté un accident qui pourrait effrayer un débutant, accident que nous n'avons jamais vu signalé nulle part et qui cependant arrive.

Répétons que pour l'écarter à peu près complètement il suffira de ponctionner le petit oblique sans brutalité, mais par une pression lentement progressive. Si cet accident arrive l'opération devra être continuée régulièrement.

En effet, les caillots qui se forment pourraient laisser par la suite des brides persistantes qui entraveraient singulièrement une nouvelle tentative.

Enfin, une hémorragie peut se produire au moment de l'ablation du testicule, si ce dernier est volumineux surtout. Nous recommandons pour éviter cela de laisser après la torsion la pince femelle une à deux minutes sur le moignon, ou l'émasculateur si nous opérons à l'émasculateur.

2° *Sortie de l'Intestin.* — Nous avons rencontré cela assez fréquemment. Il n'est pas rare que pendant l'ablation du testicule l'animal réagisse violemment. Dans ces conditions un effort expulsif peut amener la sortie d'une anse intestinale.

Nous recommandons de bien veiller à cela pendant les manœuvres précédemment indiquées. D'ailleurs, l'essentiel est d'éviter que l'anse intestinale ne franchisse l'incision cutanée.

3° *Renversement du rectum*. — C'est un accident possible. Nous ne l'avons jamais constaté au cours d'une cryptorchidie : Toutefois certains animaux (sur tout au Vinsot) réagissent par des efforts expulsifs violents.

Nous recommandons de placer un aide à proximité du rectum.

4° *Luxation coxo-fémorale*. — C'est un accident qui peut se produire à des degrés variables bien entendu.

Chez un sujet de 2 ans atteint de cryptorchidie abdominale double et chez lequel les testicules avaient un pédicule très court et où l'opération avait été laborieuse, nous avons constaté une boiterie qui a persisté deux mois et qui avait tous les caractères de l'affection précitée.

B. Après l'opération. — 1° *Coliques*. — Elles peuvent être dues à l'entrée de l'air dans la cavité abdominale.

Elles peuvent être dues aussi à un premier repas absorbé trop précipitamment ou administré trop copieusement.

Chez un cryptorchide dont nous parlerons, porteur d'un kyste dermoïde du testicule, nous avons vu survenir après un premier repas des coliques violentes.

Pensant à une hernie, nous avons couché l'animal à nouveau, enlevé toutes nos sutures et constaté que tout était en excellent état. La guérison est survenue au bout de 12 heures environ.

2° *Engorgement*. — Généralement l'œdème apparaît quelque heures après l'intervention. Il s'étale d'un côté sur le fourreau, de l'autre côté sur le plat de la cuisse.

En temps normal cet œdème ne dépasse pas le volume de la main mise à plat. D'autres fois il est nul ou presque. D'autres fois encore, il est beaucoup plus volumineux (surtout dans les cryptorchidies inguinales ou les abdominales laborieuses). Mais ce qu'il faut savoir, c'est qu'il n'est jamais inquiétant.

Au bout de 3 ou 4 jours cet œdème descend rapidement et la cicatrice apparaît alors très nette.

3° *Suppuration*. — Elle n'est pas fréquente, et dans la grande majorité des cas la réunion a lieu par première intention.

Nous ne faisons pas faire de lavages, la guérison étant extrêmement rapide. Si cependant un peu de pus apparaissait il suffirait d'exercer au niveau de l'aine une compression modérée pour favoriser l'écoulement de ce pus, et de pratiquer quelques lavages an-

tiseptiques sans même qu'il soit nécessaire d'enlever les points de suture.

A ce sujet, nous rappelons encore que nous sommes ennemis du procédé qui consiste à bourrer le trajet inguinal de gaze iodoformée et à enlever les points de suture dès le lendemain.

4° *Fièvre*. — Nous pensons surtout que la fièvre varie avec le degré d'infection du milieu. Dans les observations publiées par le Professeur Cadiot (Recueil du 15 septembre 1902) on note des températures élevées en assez grande fréquence.

Observation I 39°5

Observation II 39°5

Observation III 40°

A la campagne où nous opérons toujours ces températures là sont une rareté.

Dans bien des cas, la température ne dépasse pas 38°. Et cette température est toujours moins élevée dans les cryptorchidies que dans les monorchidies.

Ces observations nous ont amené à penser que la fièvre était surtout fonction de la castration pratiquée du côté normal (quand l'opérateur castré avec des casseaux).

5° *Septicémie*. — Ce doit être une rareté.

Nous avons eu à déplorer quelques cas de septicémie lors de castration simple. Sur près de 400 cryptorchidiés nous ne l'avons jamais enregistrée.

6° *Péritonite*. — La péritonite ne peut provenir que d'une opération malproprement faite, trop laborieuse, ou pratiquée dans un milieu très infecté.

Nous ne l'avons jamais rencontrée. Si elle se produisait l'opérateur devrait se borner à appliquer les traitements mis en usage en pareils cas.

Mais là encore mieux vaut prévenir que guérir. La péritonite septique est une affection qui ne pardonne guère. Nous renvoyons le lecteur aux *Etudes Cliniques*, publiées par le Professeur Cadiot et où à l'article *cryptorchidie*, il est relaté la guérison d'une péritonite septique.

7° *Tétanos*. — Comme Chaussée nous n'avons pas toujours pratiqué l'injection antitétanique. C'est cependant une précaution indispensable surtout dans les cas où un testicule est normalement descendu, et où l'ablation est faite avec le casseau.

Bien mieux, nous conseillons quand il sera possible de pratiquer deux injections à 10 jours d'intervalle.

Récemment, nous avons vu succomber à un tétanos à marche foudroyante, un poulain entier de 2 ans castré 3 semaines auparavant et qui avait reçu une *injection antitétanique*.

Nous avons tenu à signaler cet accident, très rare, mais possible.

Cas particuliers. — Nous avons au cours de près de

400 opérations pratiquées depuis 20 ans rencontré un peu tous les cas qui peuvent se présenter.

Deux ou trois fois, il nous a été impossible de sortir le testicule du ventre à cause de la brièveté de son pédicule. D'autres fois, nous avons été obligé d'agrandir la plaie du petit oblique en raison de la grosseur anormale du testicule.

D'autres fois, au contraire, nous avons trouvé des testicules atrophiés dont la grosseur ne dépassait pas celle d'un haricot. Ils étaient constitués par un tissu induré et ne ressemblaient que de fort loin à un testicule normal.

Letard dans le *Bulletin de la Société Centrale* (2 septembre 1911), signale le cas d'un cheval auquel il aurait enlevé 4 testicules.

Sans vouloir nier ce qui, en somme, pourrait être une anomalie extrêmement rare, nous croyons cependant que ce dernier cas, tout comme les cas de triorchidie déjà signalés, viennent d'interprétations erronées.

Nous avons insisté assez longuement sur le cas de cryptorchidie abdomino-inguinale pour qu'il soit inutile d'y revenir.

Nous en avons montré les difficultés. Pour nous, il n'y a pas l'ombre d'un doute : Letard a d'abord enlevé deux épидидymes assez développés et devant la persistance des instincts génésiques il a complété son opé-

ration en trouvant deux testicules en ectopie abdominale.

Durée de l'opération : Séances opératoires. — Chaussée indiquait 1 heure 1/4 pour les cryptorchides et 3/4 d'heure pour les monorchides. Nous avons sensiblement abaissé ce temps.

Voici d'ailleurs quelques exemples. Avec notre confrère M. Paunin de Levroux (Indre) nous avons opéré fréquemment 7, 9, 10, 11, 12 cryptorchides ou monorchides dans la même journée.

Avec un autre confrère M. Humeau de Saint-Florent le Vieil (Maine-et-Loire) aujourd'hui décédé, nous avons opéré dans une matinée 7 chevaux pifs.

En juin 1917, à Levroux, nous avons pratiqué 20 interventions dans la journée.

En 1918, le 5 juin de 14 h. 30 à 20 heures, nous avons pu opérer 7 cryptorchidies inguinales (2 doubles) et 2 monorchidies abdominales ; le 6 juin de 7 h. à 13 h., 7 abdominales et 3 inguinales.

Tous ces opérés qui avaient accompli des trajets variant de 10 à 33 km. pour venir sont repartis séance tenante sans le moindre inconvénient.

Nous avons voulu mentionner brièvement ces quelques séances opératoires qui par le nombre des opérés constituent peut-être un record original.

Mortalité. — Elle varie avec le milieu et avec les

opérateurs. Elle devrait aussi à notre avis varier suivant le procédé. Nous n'ignorons pas cependant que le procédé belge a donné entre les mains d'observateurs distingués de fort brillants résultats. En puisant dans la littérature vétérinaire nous voyons que :

Vinter signale 1/100 et avant l'antisepsie 35/100.

Le professeur Degive, de Bruxelles, n'a pas eu de mort, croyons-nous, sur 127 opérés. Le *Professeur Cadiot* signale que sur 100 opérés en 10 ans, il a vu survenir 5 cas de péritonite généralisée : 4 ont été suivis de mort.

Ici nous ne pouvons qu'incriminer le milieu très infecté de l'Ecole d'Alfort. Il n'est pas admissible que le Professeur Cadiot qui est un de nos plus habiles opérateurs ait eu à enregistrer une mortalité aussi élevée.

Le Professeur Labat de Toulouse signale sur 101 opérations 5 succès (rien trouvé) et 3 morts accidentelles. De plus 4 des opérés sont morts des suites de l'opération (2 péritonites, 2 éviscération). Sur 170 opérations il signale 5 morts dues à l'opération elle-même.

Richard d'Aniche qui avait une réputation considérable en France et en Belgique ne paraît guère avoir perdu d'opérés.

Quant à Chaussée sur 110 opérés il n'en a perdu aucun.

Personnellement depuis 20 ans, nous avons pratiqué

près de 400 opérations opérant fréquemment chez de grands marchands de chevaux ou dans des hôtels dont les écuries sont infectées par la gourme.

Nous n'avons jamais perdu un seul de nos opérés.

Nous devons à la vérité de dire que deux chevaux sont morts accidentellement. Le premier est mort au bout de 24 heures d'une fracture de côtes au moment de l'abatage ; le second qui avait un testicule néoplasique du poids de 1 kg 600 et qui avait été opéré à l'émasculateur est mort d'une hémorragie 6 heures après l'opération.

Il n'en reste pas moins que la cryptorchidie est une opération bénigne qui ne demande, nous ne le répéterons jamais trop, qu'un peu d'habitude, de sang-froid et beaucoup de propreté.

Observations sur quelques Cas intéressants

1° *Bai 3 ans. Monorchide à gauche.* — Après 48 heures de préparation, le cheval est amené d'une commune voisine et couché au Vinsot.

Après l'incision et le décollement du trajet inguinal un rudiment de gaine vaginale apparaît (le diagnostic avait été posé avant l'opération) qui contient seulement la portion du canal déférent proche du testicule.

La ponction du petit oblique permet de tomber de suite sur l'épididyme. Quelques tractions l'amènent au dehors. Le testicule ne suit pas. Malgré une traction plus forte rien ne vient. Deux doigts glissés dans l'abdomen permettent de découvrir la cause de l'obstacle : Le testicule gros comme une orange est globuleux, à peu près sphérique, dur par places. En appuyant avec le doigt sur la lèvre inférieure de la plaie et en tirant fortement on l'amène au dehors.

Il s'agit d'un testicule kystique.

Incisé il laisse voir 2 ou 3 petites cavités contenant un liquide épais, glaireux dans lequel surnagent des poils blancs gros ou minces de 5 à 6 centimètres de long et ressemblant à des soies de porc.

Le testicule est enlevé à l'émasculator. Les suites furent des plus normales.

2° 4 ans. *Monorchidie à droite.* — Appelé par mon confrère Brion de Loudun, nous opérons à Trois-Moutiers un cheval monorchide à droite.

L'exploration méthodique de la région pratiquée avant l'abatage nous permet de découvrir la présence de cicatrices linéaires situées sur la région inguinale. L'animal a dû être l'objet de tentatives infructueuses.

Aussitôt l'animal abattu et le membre droit porté en abduction nous trouvons en effet deux cicatrices parfaitement distinctes : L'une d'elles est dirigée suivant le grand axe de l'anneau inguinal inférieur. Elle est bien située. L'autre qui indique une seconde tentative est plus antérieure ou plus en dedans. Elle est carrément pratiquée sur la région ventrale. C'est une cicatrice assez irrégulière, en infundibulum ayant contracté une très forte adhérence avec le muscle sous-jacent. Elle est distante de 4 à 5 centimètres de l'autre cicatrice.

Notre intervention est rendue plus difficile. Nous pratiquons en avant de la première cicatrice une incision qui se trouve occuper la partie externe de l'anneau inguinal inférieur. Nous débridons ensuite la lèvre externe sur 5 à 6 centimètres.

Tout le tissu sous-jacent est un tissu cicatriciel. L'anneau inguinal n'existe plus. Force nous est de

libérer le petit oblique le plus haut possible. Il est lui-même très induré, très épaissi.

La ponction en est rendue difficile à cause de l'épaisseur considérable du péritoine à ce niveau (Cependant notre ponction a été faite très haut pour éviter les cicatrices anciennes).

Dans l'abdomen tout est normal. Le testicule est immédiatement rencontré et enlevé à l'émasculateur.

Nous nous sommes trouvé là en présence d'interventions timides, prolongées peut-être, mais n'ayant pas dépassé *l'anneau inguinal* : du moins, nous n'avons trouvé dans l'abdomen ni brides, ni adhérences qui puissent nous permettre de croire à une intervention intra-abdominale.

3° *Noir 6 ans.* — Le cas qui suit n'est relaté que pour mettre les praticiens en garde contre une erreur possible de diagnostic.

Appelé par un gros marchand de chevaux de Berry pour opérer quelques cryptorchides, on me présente après mes interventions un cheval opéré quelques mois auparavant par un confrère, et qui présente tous les caractères du cheval entier.

Le cheval est abattu sur le côté droit, l'examen sommaire ayant montré que le testicule descendu avait été enlevé à droite.

Une fois le membre porté en abduction, nous ne sommes pas peu surpris de trouver sur la région in-

guinale droite une cicatrice linéaire qui nous indique que les recherches ont été faites pour le testicule en ectopie du côté où a été enlevé le testicule descendu.

Nous opérons à gauche et rencontrons immédiatement un testicule volumineux en ectopie *abdominale*.

*
**

Nous regrettons aujourd'hui de n'avoir pas au jour le jour noté les formes rencontrées. Nous aurions pu établir une statistique qui ne manquerait pas d'intérêt.

Nous transcrivons ici le seul document qui est entre nos mains.

Il s'agit d'opérations pratiquées du 15 mai au 15 août 1916.

Nous étions à cette époque au camp de Poilly, près Gien.

15 mai. — 1 inguinale ; 1 abdominale ; 1 abdominale double, Poilly (Loiret).

20 mai. — 1 abdominale simple ; 1 abdominale simple, Ecueille (Indre).

21 mai. — 1 inguinale, Montrichard (Loir-et-Cher).

22 mai. — 1 abdominale (poulain 1 an) Beaumont (Indre-et-Loire).

24 mai. — 1 abdominale, Poilly (Loiret).

27 mai. — 1 abdominale double (testicules énormes) Saint-Gondon (Loiret).

23 juin. — 4 abdominales droites ; 2 inguinales simples ; 2 inguinales doubles ; 1 inguinale à droite

et abdomino-inguinale gauche ; 1 inguinale simple, Levroux (Indre).

Juillet. — 1 abdominale, Bleneau (Yonne).

Juillet. — 1 abdominale, Amboise (Indre-et-Loire).

Août. — 1 inguinale double ; 3 inguinales simples ; 3 abdominales, Saint-Florent le Vieil (Maine-et-Loire).

Août. — 1 inguinale, Montrichard (Loir-et-Cher).

Pour en terminer nous relaterons brièvement une séance opératoire.

Appelé par notre confrère M. Paunin de Levroux, nous avons pratiqué le matin de 8 h. $1/4$ à 11h. $3/4$ 6 opérations, 3 autres furent faites de 14 à 15 h. $3/4$.

Nous n'insisterons pas sur les différentes phases. Quelques-unes de ces opérations furent faites en 13 minutes, les autres en 15 ou 20.

1° 6 ans, *alezan*. *Monorchide à droite*. — Une fois la ponction du petit oblique faite et les doigts introduits dans l'abdomen, nous trouvons après une minute de recherches une partie de l'appareil testiculaire. Avec quelque difficulté, le testicule est amené au dehors. Il était volumineux.

2° 5 ans. *Noir*. *Monorchide à gauche*. — Opération très rapide. Cryptorchidie abdominale.

3° 8 ans. *Alezan*. *Monorchide à gauche*. — Aussitôt la ponction, le testicule est amené au dehors.

4° *Bai brun*. *Monorchide à gauche*. — Abdominale. Très rapide.

5° *Monorchide à droite.* — Abdominale. Très rapide.

6° 3 ans. *Monorchide à droite.* — On ne trouve dans le trajet qu'une gaine vaginale rudimentaire contenant une partie de l'appareil testiculaire et un organe de la grosseur d'un hachiot déformé sclérosé. Nous pratiquons l'ablation de ce qui nous paraît être le testicule et ses annexes. Toutefois, redoutant d'avoir affaire à une *cryptorchidie abdomino-inguinale*, nous pratiquons après coup la ponction du petit oblique.

Une exploration méthodique de la région nous montre bien que l'opération a été complète et que c'est bien le testicule atrophié que nous avons amputé.

7° Noir. 6 ans. *Inguinale double.*

8° 3 ans. *Inguinale gauche.*

9° 6 ans. *Inguinale gauche.* — Les suites furent des plus normales et les animaux n'eurent, comme nous en avons pris l'habitude depuis longtemps, aucun soin consécutif.

Vu : Le Doyen

H. ROGER.

Vu : Le Président

LEGUEU.

Le Recteur de l'Académie de Paris

APPELL

